

ORGANIZAÇÃO



Sistemática de inspeção de equipamentos: Muito além de um *checklist*

Tiago Santos



APOIO



INSTITUTO DE ENGENHARIA DO PARANÁ



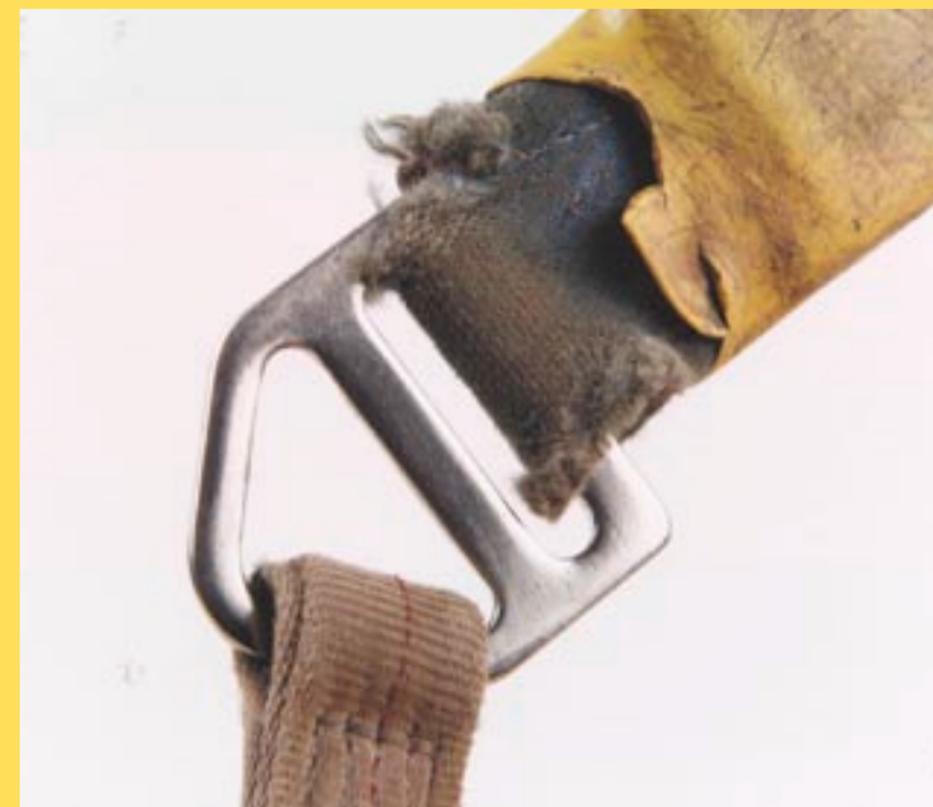
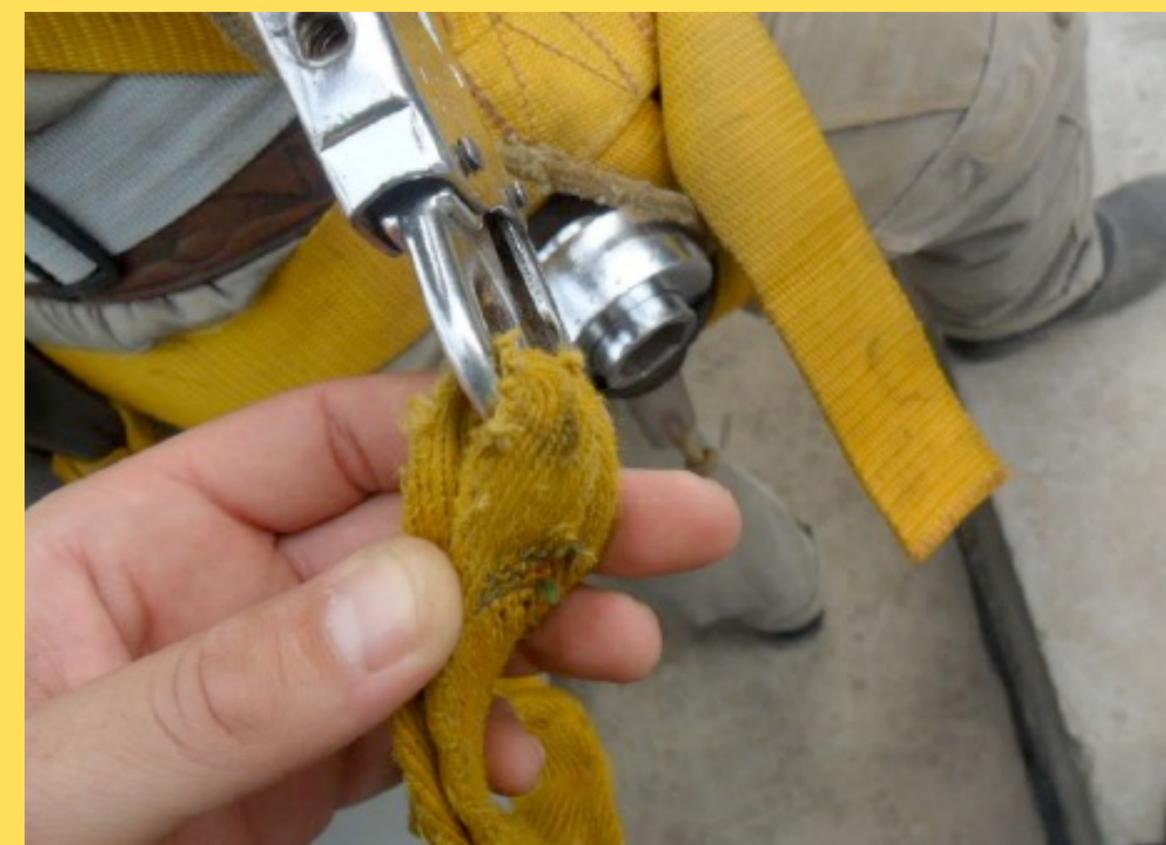
EXPOSITORES



APOIADORES



Situação problema



CA



Atualizações

- **Novo texto da NR-06 (em vigor);**
- **Novo texto da NR-35 (em vigor, exceto anexo 3);**
- **Projeto ABNT NBR baseado na EN 365 (em processo de elaboração/consulta nacional):**



Equipamentos do sistemas de proteção individual contra quedas (SPIQ) – Requisitos gerais, para instruções de uso, manutenção, inspeção periódica, reparo, marcação e embalagem



Comparativo

Requisitos normas EN e normas ABNT NBR.
Exemplo: Cinturão tipo paraquedista

A NBR 15836 teve sua base na EN 361 cinturão, acrescentada de requisitos “parciais” da EN 365.

Requisitos por norma	EN 361 + EN 365	NBR 15836:2020 Cinturão paraquedista
4.2 Instruções de uso	43 (+1)	21
4.3 Instruções de manutenção	4	
4.4 Instruções para as inspeções periódicas	5 (+2)	1
4.5 Instruções relativas aos reparos	1	1
4.6 Registros do equipamento	8	
4.7 Inspeções periódicas	1	
4.8 Marcação	9(+1)	8
4.9 Embalagem	2	1
Total	73 (+4)	32



NR-35 Componentes do SPIQ

SPIQ

x

EPI

SPIQ

EPI

Elemento de
Ligação

Sistema de
Ancoragem



≠



Requisito da NR-35

35.6 Sistemas de Proteção Contra Quedas - SPQ

35.6.2 O SPQ deve:

f) ter todos os seus elementos compatíveis e submetidos a uma sistemática de inspeção.

35.6.6.4 Devem ser registradas as inspeções iniciais, periódicas e aquelas rotineiras que tiverem os elementos do SPIQ recusados.



NR-35 GLOSSÁRIO

Inspeção Inicial: Realizada entre o recebimento e a primeira utilização do componente do SPIQ ...

Inspeção Periódica: Realizada periodicamente e caracterizada por um controle do equipamento, ... com periodicidade não superior a 12 meses.

Inspeção Rotineira: Realizada sempre antes do início dos trabalhos, ... executada pelo trabalhador ...



Termos e definições

Pessoa competente para a inspeção periódica (Inspetor competente)

Pessoa que tem conhecimento das exigências em vigor em relação às inspeções periódicas e às recomendações e instruções do fabricante aplicáveis ao componente, subsistema ou sistema a ser verificado.

NOTA Pessoa designada adequadamente treinada ou que possua conhecimento e experiência prática para permitir que as inspeções periódicas exigidas sejam executadas adequadamente

Projeto de ABNT NBR com base na EN 365.



Registro Equipamento (base EN 365)

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO (exemplo)

Nome do produto:

Identificação do modelo e tipo:

Marca comercial:

Número de identificação:

Fabricante ou importador:

Contato do fabricante ou importador:

CNPJ:

Ano de fabricação:

Data de compra:

Data da primeira utilização

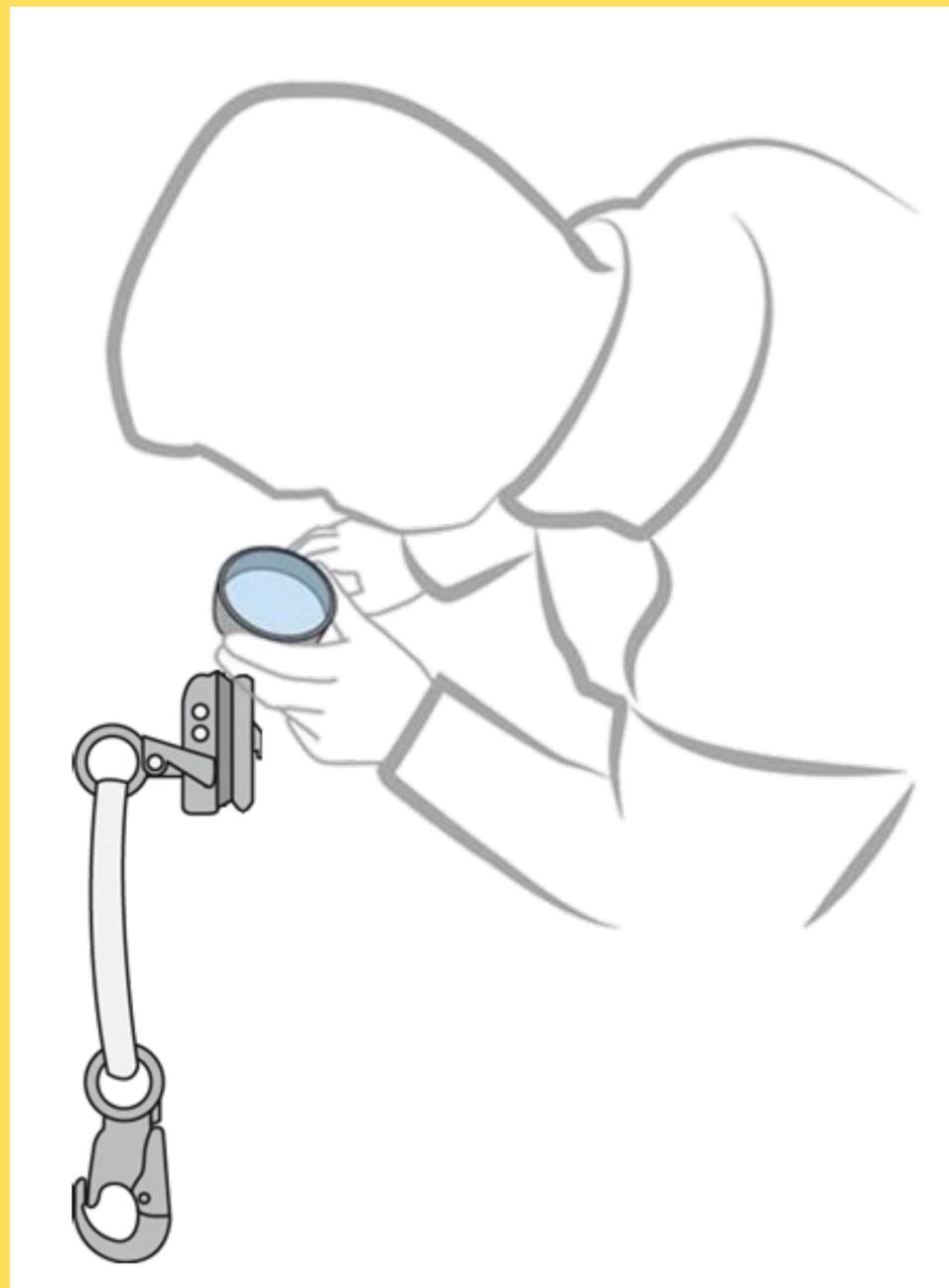
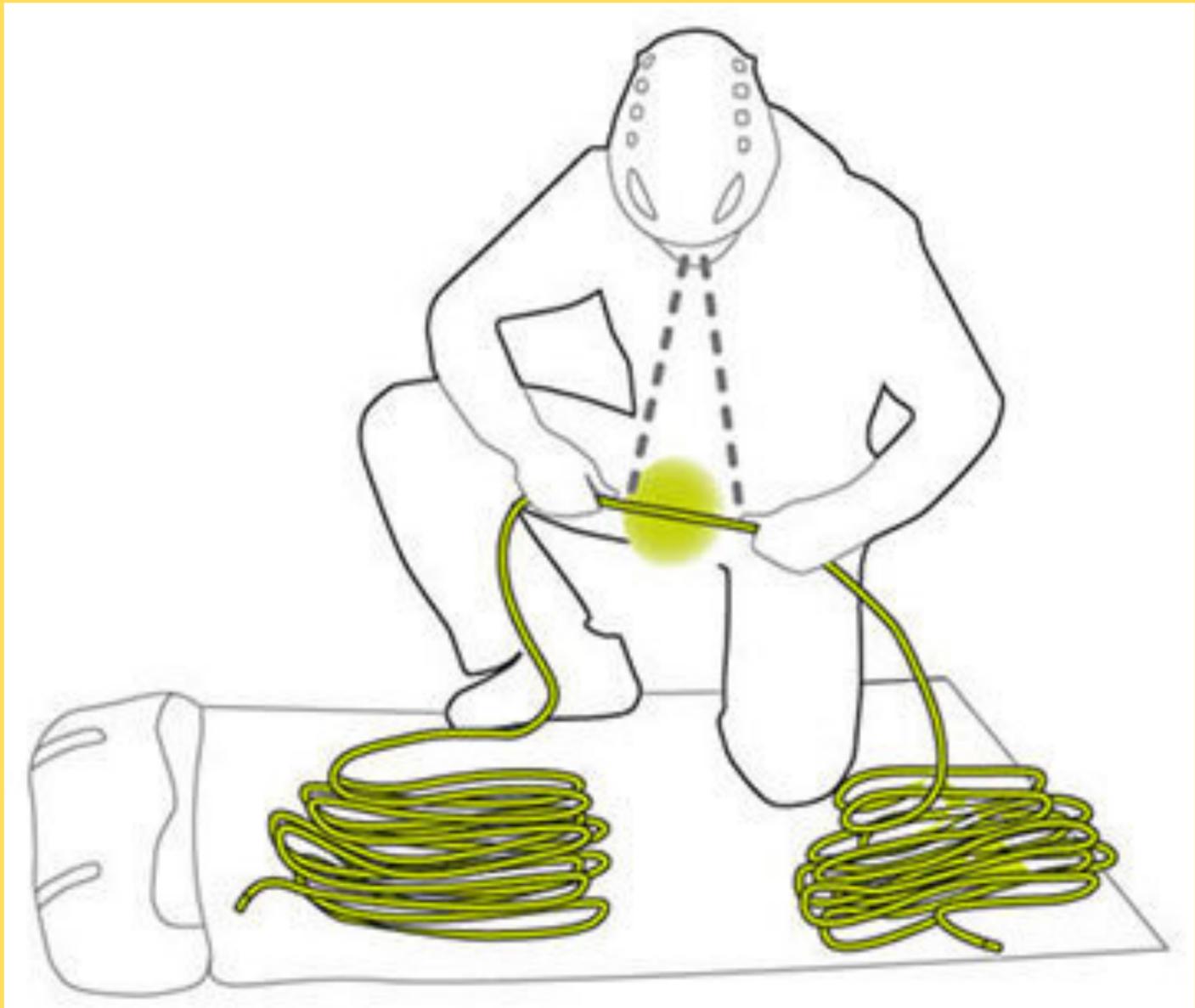
Data de validade:

Qualquer outra informação pertinente (por exemplo, manutenções, norma ao qual o equipamento está conforme).

HISTÓRICO DAS INSPEÇÃO PERIÓDICA E REPAROS

Data	Motivo (Inspeção periódica ou reparo)	Defeitos notados, reparos efetuados, bem como qualquer outra informação pertinente	Nome e assinatura da inspetor competente	Data da próxima inspeção periódica prevista

Sistemática de inspeção dos equipamentos

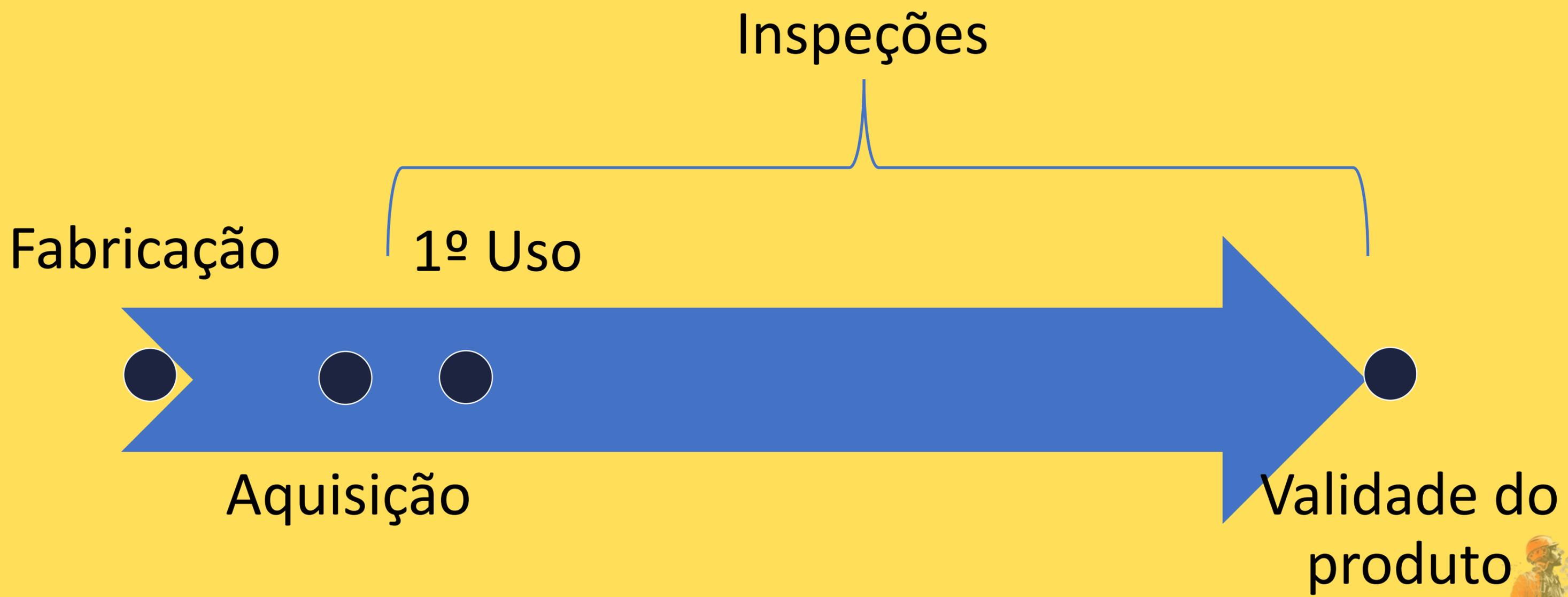


Sistemática de Inspeção dos Equipamentos



Produto Novo		Produto Usado					
Inicial		Rotineira (Pré-uso)		Periódica/Eventual		Reparo	
Inspetor Competente		Usuário do Equipamento		Inspetor Competente		Fabricante ou empresa/profissional autorizado	
Verifica atendimento aos requisitos de compras e funcionamento perfeito		Testes funcionais visual, tátil, relato de anomalias, limpeza		Verifica detalhes: Visual, tátil e de função utilizando instrumentos de medição. Limpeza e Manutenção		Analisa a integridade do equipamento e executa reparo	
APROVADO		REPROVADO		APROVADO		REPROVADO	
Entrega para o usuário ou estoque		Devolver ao fornecedor		Liberado para o Trabalho		Não utilizar. Identificar e enviar para inspeção adicional	
				APROVADO		REPROVADO	
				Entrega para o usuário ou estoque		Inutilizar e descartar ou envio para reparo	
				Entrega para o usuário ou estoque		Inutilizar e descartar	

Durabilidade do Produto



Validade do produto X Vida útil X Validade do CA

Validade do produto: Prazo limite informado pelo fabricante ou importador que garante a validade da função do equipamento, seu desempenho, demais condições de proteção e utilização.

→ Alguns equipamentos, como conectores metálicos, possuem seu prazo de validade indeterminado.

→ Equipamentos têxteis tem prazo de validade determinado.

Vida útil: Variável em função do uso e do desgaste

→ Limitada pela validade do produto

→ Verificada nas inspeções, conforme indicações do manual

Validade do CA: Período em que o produto pode ser comercializado

→ Não tem vínculo com a validade do produto ou a vida útil.



ORGANIZAÇÃO



III SIMPÓSIO DE NR35 AGORA É GESTÃO

NOVA NR35

“Uma meta sem um plano
é somente um desejo”

A. de Saint-Exupery



APOIO



INSTITUTO DE ENGENHARIA DO PARANÁ



ANIMASEG

EXPOSITORES



APOIADORES

